General-Uebersicht der Helophorinen Europas und der angrenzenden Gebiete.

Von A. Kuwert in Wernsdorf (Ostpreussen).

Vorbemerkungen.

Die Eintheilung der Helophorus-Arten in 5 Gruppen ist nach einem auffälligen, natürlichen Modus erfolgt. Da das Genus *Empleurus* Hope einerseits nicht ganz mit dem nachfolgend aufgestellten Subgenus *Trichohelophorus* zusammenfällt, andererseits das sich den Anforderungen des Hope'schen Genus genau unterstellende Subgenus *Kyphohelophorus* ganz ausser Acht lässt, so musste, um nicht ganz nahestehende Thiere von einander zu reissen, der ursprünglich für eine sehr geringe Artenzahl gegründete Namen *Empleurus* für das die Subgenera *Kyphohelophorus* und *Trichohelophorus* umfassende Genus adoptirt und die Hope'schen Gattungskennzeichen entsprechend erweitert werden.

Die reiche Gruppe *Rhopalohelophorus* ist sehr schwierig, weil die Punktirung der Flügeldecken und die Form der Intervalle überall variirt und der Bau der Tarsen bei den meisten Arten conform bleibt. Ebenso ist die Färbung sehr variabel und bietet oft kein sicheres Unterscheidungsmerkmal. Hierzu kommt, dass das wahrscheinlich sicherste Kennzeichen der einzelnen Arten, die faserartigen Haare aus den Tarsengelenken und Schienen wegen ihrer unglaublichen Fragilität kaum an irgend einem Stücke vollkommen vorhanden sich zeigen — (am allerwenigsten bei geklebten Stücken, bei welchen sie fast immer verloren gehen) — und deshalb für die Bestimmung werthlos werden. Es musste deshalb besonders auf die äusserliche Form des Körpers, vorzüglich des Thorax zurückgegriffen werden.

Man wird mir vielleicht zum Vorwurfe machen, dass ich durch beschleunigte Veröffentlichung vermeintlich neuer Arten einige Synonyme geschaffen habe. Schuld hieran war einerseits die vollständige Unzugänglichkeit der Beschreibungen mancher Arten durch die Herren Autoren, andererseits die gewaltige Zerstreutheit der einschlägigen Literatur. Auch hatte ich von der Rey'schen Concurrenzarbeit, soweit sie die französischen Thiere betrifft, keine Ahnung und bin — fast nach Beendigung meiner Arbeit — durch dieselbe überrascht worden.

In jedem Falle jedoch haben meine Veröffentlichungen den gewünschten Zweck erreicht, mir ein sehr grosses Material vor Augen zu führen.

Sehr unterstützt wurde meine Untersuchung, was ich hier dankend hervorheben will, durch das theilweise oder gesammte Sammlungsmaterial, sowie das freundliche Entgegenkommen der Herren Avillarius in Stockholm, Bergroth in Helsingfors, Bellier de la Chavignerie in Evreux, Dohrn in Stettin, Eppelsheim in Grünstadt, von Heyden in Bockenheim, Krüper in Athen, Miller in Wien, Nickerl in Prag, Ragusa in Palermo, Régimbart in Evreux, Reitter in Mödling, Sahlberg in Helsingfors, Schneider in Dresden, von Seidlitz in Rathshof, Stussiner in Laibach u. a. m. Den typischen, Motschulskyschen *Hel. elongatus* konnte ich nicht erhalten, doch dürfte er sicher mit dem von mir dafür gehaltenen Thiere zusammenfallen, neben *granularis* L. zu stehen kommen und richtig placirt sein. Von den übrigen 66 Species haben mir nur 4 nicht vorgelegen: *baicalicus* Motsch., *parallelus* Motsch., *villosus* Duftsch. und *crenatus* Rey. Die Existenz von *villosus* Duftsch. muss ich bezweifeln. Ebenso gut, als Stücke von *aquaticus* L. mit einem abgekürzten Punktstreifen von 2 Punkten vorkommen, wo die gewöhnliche Zahl 4 bis 8 beträgt, und wie mir ein Stück von *strigifrons* (!!) mit einem einseitigen abgekürzten Punktstreifen von 2 Punkten (von Berlin als *aequalis)* zugeschickt wurde, kann es auch einen einzelnen *aquaticus* L. var. *villosus* Küster ohne abgekürzten Punktstreifen oder eine ähnliche Verbindung eines andern Thiers gegeben haben.

Der letzte Berliner Katalog enthält nur 32 Arten, von welchen mehrere als solche eingehen mussten, *punientanus* Schauf. als Varietät zu *filitarsis* Schauf., *mirabilis* Miller, weil nach der eigenen Aussage des genannten Autors dies Thier nie existirt hat, nie beschrieben ist, *tigrinus* Schaum als Synonym zu *subcostatus* Kolen., *creticus* Kiesw., weil ich ihn wegen der zahllosen Uebergänge nur für eine Varietät von *griseus* Hbst. halten konnte u. s. w. Dagegen waren unter dem vermeintlichen Synonym *obscurus* Muls. Rey und *aeneipennis* Thoms. mehrere Thiere vereinigt, die ich trennen zu müssen glaubte, da sie zum Theil wohl nicht richtig erkannt waren.

General-Uebersicht.

A.

Die abwechselnden Intervalle der Flügeldecken sind entweder höckerartig aufgetrieben oder stark kielförmig erhoben, im letzten Fall mit oben rückwärts gekrümmten Hakenbörstchen

besetzt. Der Aussenrand der Flügeldecken tritt als eine fast immer oder doch meistens bis zur Naht reichende Leiste vor. Die Flügeldecken haben stets einen abgekürzten Punktstreifen neben der Naht. Die Augen sind meistentheils mit dem Clypeum zusammen abgerundet. Die mittelsten Tarsenglieder, zumal der Vorder- und Mittelfüsse, sind, von oben gesehen, fast immer kurz perlförmig. Aus der Oberseite der Tarsengelenke wachsen entweder keine oder kurze stärkere Borsten und nicht die Fasern oder Wimpern der Abtheilung B. Die Käfer leben weniger im Wasser, sondern mehr in dem Auswurf am Ufer und in der Nähe der Gewässer, meistens mit starker Schmutzkruste bedeckt.

Genus: **Empleurus.** (Hope in partibus.)

A. Mit gehöckerten Flügeldecken.

I. Subgen. **Kyphohelophorus.**

Halsschildvorderecken stark und flach ausgebreitet, Käfer länger. — Dauria, Sibiria. 1. baicalicus Motsch. 1860.

Halsschildvorderecken nicht stark ausgebreitet, Käfer kürzer. Fennia. Suecia. Baltia. 2. tuberculatus Gyll. 1808.

B. Mit abwechselnd stark kielförmig erhabenen Zwischenräumen der Punktstreifen auf den Flügeldecken und einer Reihe aufrechtstehender und am oberen Ende rückwärts gekrümmter Hakenbörstchen auf den Kielen; mit meistens spindelförmigem Endglied der Palpen. II. Subgen. **Trichohelophorus.**

α) Die Mittelwülste des Thorax hinter dem Vorderrande tief eingedrückt.

a) Schulterecken der Elytren mehr oder weniger winklig oder spitz vorgezogen.

1. Flügeldecken gelb oder gelbbraun, glänzend mit schwarzen Querzeichnungen. (*Empleurus* Hope.) — Dalmatien, Pyrenäen, Algier, Balearen, Sicilien, Balcan. — (*fennicus* Payk. 1798). 3. rugosus Oliv 1789.
2. Der ganze Käfer schwarz oder schwarzbraun, wenig glänzend, mit sehr breit vorgezogenem Flügelrande und gröberer Beborstung. (*Empleurus* Hope) — Sicilien. 4. siculus Kuw. 1886.

b) Schulterecken abgerundet rechteckig; Käfer braungelb, mit geringen dunkeln Zeichnungen. Grösser (*Empleurus* Hope) — Pyrenäen, Algier. 5. pyrenaeus Kuw. *) 1885.

*) Ist vielleicht nur Varietät von *rugosus*, was späteren Ermittelungen vorbehalten bleiben muss.

β) Die Mittelwülste des Thorax sind hinter dem Vorderrande nicht tief eingedrückt.

a) Halsschildhinterecken stumpfwinklig.

1. Augen mit dem Clypeum zusammen abgerundet. Flügelrandfalte bis zur Naht reichend. Mittlere Tarsenglieder kurz. Halsschild kurz; Grösse von *rugosus* Ol. Form von *nubilus* Fabr. (*Empleurus* Hope) — Algier, Pyrenäen. 6. aper Pandellé 1877.
Halsschild länger; Form von *rugosus* (*Empleurus* Hope). Balearen, Pyrenäen, Gall. mer., Dalmatien. 7. porculus Bevé 1881.

2. Augen vorspringend, nicht mit dem Vorderkopf zusammen abgerundet. Flügelrandfalte nicht bis zur Naht reichend. Mittlere Tarsenglieder etwas länger. Halsschildwulste gekörnt. Käfer meistens dunkler braun. Gall. mer., Hispan., Graecia. 8. alternans*) Gené 1839.
Halsschildmittelwulste glatt. Käfer heller braun. — Balcan, Gall. mer., Graecia, Corfu. var. intermedius Muls. 1844.

b) Aeusserste Halsschildhinterecken nicht deutlich stumpfwinklig, ziemlich rechteckig.

1. Mit höhlenartiger Unterbrechung der 2. Rippe in der Nähe des Schildchen. Augen mit dem Kopfschild abgerundet. (*Empleurus* Hopes) Alpes, Italia, Hispania, Helvetia (Simplon). — (*alpinus* Hen. 1841. *fracticostis* Fairm. 1859.) 9. Schmidtii Villa 1838.

2. Ohne höhlenartige Unterbrechung der 2. Rippe in der Nähe des Schildchens.

α) Augen mit dem Clypeum abgerundet.

1. Käfer 2·3 *mm* mit etwas gewölbterem Halsschilde (*Empleurus* Hope). Euphrat, Asia minor., Dalmatia. 10. Mesopotamiae Kuw. 1886.

2. Käfer 3 bis 3·2 *mm* mit flacherem Halsschilde.

a) Kürzer, mit hinter der Mitte verbreiterten Flügeldecken (*Empleurus* Hope). Eur. bor. et med. 11. nubilus Fbr. 1775.

b) Länger, mit hinter der Mitte nicht verbreiteten Flügeldecken. Eur. mer., Crimea. — (*meridionalis* Motsch. 1860). var. costatus Goeze.

*) Diese Species bildet den Uebergang zwischen *Empleurus* und *Helophorus*.

β) Augen, von vorne gesehen, deutlich vorspringend. Halsschild mit sehr breiter Mittelrinne. Die 1. und 2. Rippe von der Naht vereinigen sich (immer?) vor ihrem Ende. Käfer schmal. Dalmat. — (*linearis* Kuw.) 1885.
12. lineellus Kuw.*) 1886.

c) Mit deutlich weniger als rechtwinkligen oder sichtlich spitzwinkligen Halsschildhinterecken. Der aufgebogene Flügelrand reicht meistens nicht bis zur Flügelnaht.

1. Käfer schmal; Grösse wenig über *nubilus*, Augen mit dem Kopfschild abgerundet. Kaukasus.
13. tessellatus Klug in litt.

2. Käfer breiter und grösser. Augen schwach vorspringend.

α) Hinterleib nicht stark zugespitzt verschmälert.

a) Mit purpurglänzendem Halsschilde. Käfer wenig befilzt, blank. Kaukasus, Balkan, Graecia. — (*opalisans* Bessa, *acutipalpis* Muls. 1852). 14. micans Fald. 1835.

b) Ohne purpurglänzenden Halsschild; stark grau befilzt; der Filz auf den Rippen häufig getigert, fleckenartig schwarz unterbrochen. Balkan, Asia min., Graecia. — (*tigrinus* Schaum in litt.)
var. subcostatus Kolen. 1846.

β) Hinterleib am Ende stark zuspitzend abgerundet. Der Halsschild vor den Hinterecken sehr tief ausgeschnitten. Algier. 15. oxygonus Bedel 1881.

B.

Die abwechselnden Intervalle der Flügeldecken sind weder höckerartig aufgetrieben, noch gleichzeitig kielförmig und mit Hakenborsten besetzt. Die Furchen der Flügeldecken laufen in den Hinterrand derselben. Die Augen sind nicht mit dem Clypeum zusammen abgerundet. Aus der Oberseite der Gelenke der Tarsenglieder entspringen fast immer 1 oder 2 lange (häufig fehlende) Faserhaare oder Wimpern, welche sich über die Mitte der Tarsen fortlegen. Die Käfer leben fast ausschliesslich im Wasser und werden nur selten ausserhalb desselben angetroffen.

Genus. **Helophorus** Fabr.

I.

Mit abgekürztem Punktstreifen neben dem Schildchen.

*) *Heloph. linearis* ist bereits in Amerika vorhanden, weshalb ich den Namen in *lineellus* verwandelte.

C. Mit gleichen oder abwechselnd schwach erhabenen Zwischenräumen der Flügeldecken, mit oder ohne wahrnehmbare Behaarung sämmtlicher Zwischenräume. Endglied der Palpen meistens nicht spindelförmig. Grössere Thiere.

III. Subgen. **Megahelophorus.**

a) Das 2. und 4. Intervall von der Naht deutlich erhaben, von dem 6. nur das vordere Ende.

1. Mit röthlicher Hinterleibsspitze und breiterer Figur.

α) Halsschildseitenrand vor den Hinterecken nicht ausgeschnitten. Eur. bor., Lappon. — (*Gyllenhalli* Sahlb.) 1875.
16. fennicus Gyll. 1808.

β) Halsschild stark ausgeschnitten. Eur. arct.
var. borealis Thoms. 1860.

2. Mit rothem Hinterleibe; jeder Ring mit schwarzer Querlinie. Schmälere Figur. Sibir.
var. sibiricus Motsch. 1860.

3. Mit ganz schwarzem Hinterleibe und höhern Flügelrippen; schmälere, kleinere Figur. Dovre, Norwegen.
var. dovrensis Kuw. 1886.

Hierher gehört auch (der Motchulsky'schen Beschreibung nach) der mir unbekannt gebliebene, hinten nicht verschmälerte, tief punktirt gestreifte, mit grossen Punkten zwischen den gewölbten Intervallen versehene, aus der Kirgisensteppe stammende: 17. parallelus Motsch. 1860.

b) Die abwechselnden Intervalle sind kaum oder nicht gewölbter als die andern.

1. Die Halsschildwülste sind deutlich nablig gekörnt.

α) Hinterleib kürzer; Käfer dunkel metallisch. Masc. 5 *mm*, fem. 9 *mm*. Flügeldecken schwach reihig behaart. Europa, As. bor. — (*grandis* Illig.) 18. aquaticus Lin.

β) Hinterleib länger. Halsschild und Kopf sehr stark goldglänzend. Halsschildseitenrand hinten schwach ausgeschnitten. Flügeldecken in Reihen stärker behaart. Masc. et fem. 9 *mm*, gleich gross. Corfu, Graecia, Italia, Sicilia. — (*villosus* Küster) 1850.
var. Milleri Kuw. 1886.

γ) Wie der vorige, doch weniger behaart; die hinteren Halsschildseitenränder stärker ausgeschnitten. Masc. 5, fem. 9 *mm* lang. Syria, Palästina.
var. syriacus Kuw. 1885.

2. Die Halsschildwülste sind auf der Mitte desselben nicht deutlich gekörnt, doch nicht spiegelblank.

α) Vorderkopf und Stirne oben ganz metallisch. (Nach Thomson der letzte Hinterleibsring nicht gekerbt.) 4 *mm.* Abwechselnde Intervalle nicht erhaben. Eur. bor. et alp. var. aequalis Thoms. 1867.

β) Kopf und Halsschild dunkelbraun, metallisch, Flügeldecken rothbraun. Sib. occ. 19. Bergrothi Sahlb. 1875.

3. Halsschildwülste spiegelblank, höchstens sehr fein punktirt.

α) Alle Reihen der Flügeldecken aus sehr feinen Punkten. Käfer schmäler, flacher. Hispan., Pyren. 20. frigidus Graells. 1846.

β) Käfer breiter, gewölbter. Alle Reihen aus grossen Punkten. Sib. occ. 21. niger Sahlb. 1875.

II.

Ohne abgekürzten Punktstreifen neben dem Schildchen.

D. Mit spindelförmigem Endgliede der Palpen (d. h. die Längsachse des Palpengliedes ist gleichzeitig überall der Mittelpunkt der Querschnitte). IV. Subgen. **Atractohelophorus.**

1. Flügeldecken kurz, stopplig behaart (nach Duftschmidt*) Käfer gross, 9 *mm.* Linz. 22. villosus Dufts. 1805—25.

2. Flügeldecken nicht deutlich behaart, Käfer kleiner.

α) Abwechselnde Zwischenräume der Flügeldecken deutlich erhabener. Diese gekerbt, gestreift, braungelb mit Zeichnungen.

1. Halsschildwülste gewölbt.

a) Halsschild nach vorne verbreitert. Käfer sehr undeutlich mit kleinen Börstchen behaart. Britannia, Gallia, Germania. 23. arvernicus Muls. 1844.

b) Halsschild nach vorne verschmälert. Sibiria orient. — (*consimilis* Manerh. 1853). 24. inquinatus Manerh. 1852.

2. Halsschildwülste nicht gewölbt. Die Halsschildfurchen nur Linien. Dalmat. 25. singularis Mill. 1879.

β) Abwechselnde Zwischenräume der Flügeldecken erhabener; diese punktirt gestreift.

---

*) Das von Duftschmidt beschriebene Thier ist mir nicht zugänglich gewesen, dürfte jedoch sicher zu stellen sein.

Halsschildwülste stark gewölbt. Käfer fast einfarbig dunkel. Alp. Eur., Kaukasus. — (*tristis* Ullrich in litt.) 26. nivalis Giraud, Miller 1852.

γ) Abwechselnde Zwischenräume nicht oder nur am Vorderrande deutlich erhabener.

1. Käfer stets dunkel metallisch.

a) Mit metallglänzenden Palpen und Beinen. Alp. centr., Norwegen. — (*nivalis* Thoms.) 27. glacialis Villa 1833.

b) Mit nur metallglänzendem Palpenendgliede.

α) Mit grosser Mittelgrube des Halsschildes und am Vorderrande deutlich abwechselnd erhabenen Intervallen der Flügeldecken. Kaukasus, Balkan. — (♂ *maculatus* Motsch. 1860. — *caucasicus* Kuw. 1885). 28. guttulus Motsch. 1860.

β) Ohne Mittelgrube, mit ganz ebenen, glatten Intervallen der Flügeldecken. Corsica. 29. insularis Reiche 1861.

2. Käfer mit helleren Flügeldecken; höchstens in den Variationen dunkler; mit nicht oder selten metallischem Palpenendgliede.

a) Flügeldecken gekerbt-gestreift; gelb mit Zeichnungen. Sib. occ., Kauk. 30. orientalis Motsch. 1860.

b) Flügeldecken punktirt-gestreift.

α) Palpenendglied dick spindlig; Käfer kürzer. Flügeldecken braungrau mit Zeichnungen. Eur. bor. et med. — (*granularis* Thoms. 1867). 31. griseus Hbst. 1785, Er. 1839.

β) Palpenendglied spitz spindlig. Käfer länger. Flügeldecken braungrau mit Zeichnungen. Punktstreifen oft ohne vertiefte Linie. Eur. mer. et med., Kaukasus, Persia. var. *brevipalpis* Bedel 1867.

γ) Palpenendglied scharf spitzig. Käfer ganz dunkel metallgrün, mit 2 hellen Punkten vor der Flügelspitze. Croatien, Montenegro. var. *montenegrinus* Kuw. 1885.

δ) Palpenendglied spitzig. Flügeldecken gelb mit dunkeln Zeichnungen. Halsschild gleichmässig fein gekörnt. Punktreihen meist in nicht vertieften Linien. Graecia, Smyrna, Hispania, Sicilia. var. *creticus* Kies. 1858.

(Fortsetzung folgt.)